

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004 年 7 月 22 日 (22.07.2004)

PCT

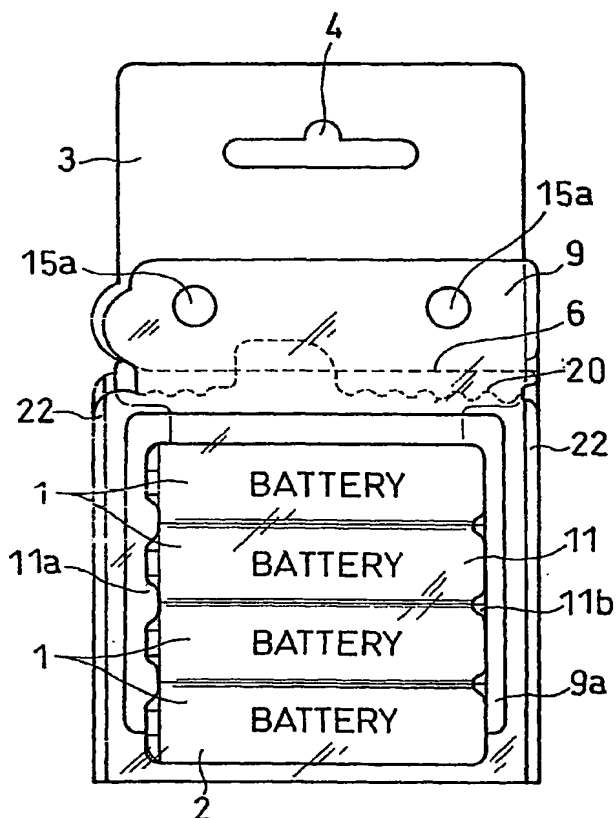
(10) 国際公開番号  
WO 2004/060770 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: B65D 73/00, 75/26
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/016504
- (22) 国際出願日: 2003 年 12 月 22 日 (22.12.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2002-381253  
2002 年 12 月 27 日 (27.12.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-8501 大阪府 門真市 大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 熊倉 勝彦 (KUMAKURA, Katsuhiko) [JP/JP]; 〒619-0237 京都府 相楽郡精華町 光台 5 丁目 7-3 Kyoto (JP). 由上 芳一 (YUKAMI, Yoshikazu) [JP/JP]; 〒581-0866 大阪府 八尾市 東山本新町 4 丁目 8-4 Osaka (JP). 神田 将 (KANDA, Masaru) [JP/JP]; 〒631-0062 奈良県 奈良市 帝塚山 5 丁目 7-8 Nara (JP).
- (74) 代理人: 石井和郎, 外 (ISHII, Kazuo et al.); 〒541-0041 大阪府 大阪市 中央区北浜 2 丁目 3 番 6 号 北浜山本ビル Osaka (JP).
- (81) 指定国 (国内): CN, ID, KR, US.
- (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

[続葉有]

(54) Title: COMMERCIAL-ARTICLE PACKAGE

(54) 発明の名称: 商品パッケージ



(57) Abstract: A commercial-article package having a suspension member with a suspension hole and a holding body for holding an article. The holding body has a first cut-off portion at which a first recessed portion and the upper portion of a first flange-like portion are cut off from each other, and has a second cut-off portion at which a second recessed portion and the upper portion of a second flange-like portion are cut off from each other. The suspension member has a third cut-off portion at which its upper portion and lower portion are cut off from each other. The first, second, and third cut-off portions are arranged at heights different from each other. This enables that the package to be well balanced when suspended and to be provided with sufficient strength.

(57) 要約: 本発明は、吊り下げ用孔を有する吊り下げ部材と、物品を保持する保持体を具備した商品パッケージに関する。保持体が、第一のくぼみと第一のつば状部の上部とを切断する第一の切断部、および第二のくぼみと第二のつば状部の上部とを切断する第二の切断部を有する。吊り下げ部材が、その上部と下部とを切断する第三の切断部を有する。第一、第二および第三の切断部が互いに異なる高さに設けられている。これにより、吊り下げた際のバランスを良好に保つことができ、且つ十分な強度が得られる。



添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

## 明 細 書

## 商品パッケージ

## 技術分野

本発明は、電池等の物品を収容して販売などのために展示する商品パッケージに関する。

## 背景技術

電池などを収納する商品パッケージとして、店頭での展示効果や低コストなどの理由によりプリスタパックが広く用いられている。プリスタパックでは、透明な合成樹脂シートに熱形成などでくぼみを形成し、このくぼみに物品を収容している。厚紙などの台紙にくぼみの周縁を接着することにより、くぼみの開口部を塞いで物品を保持している。

また、開封後も、保管用の容器として利用することができる商品パッケージや、再利用や容易な廃棄処理が可能な商品パッケージが提案されている（例えば、米国特許第6244444号）。

図12に、従来の商品パッケージの一例として電池パッケージの斜視図を示す。従来の電池パッケージは、複数の電池50を収容する電池収納部51と、吊り下げ用の穴53aを有する台紙53とから構成されている。そして、吊り下げ時には、台紙53にスリットを設けることによって形成した台紙下部54の肩部54aを、電池収納部51を閉じる蓋部52に形成された肩部52aにかける。

しかし、台紙53の肩部52aのみで電池収納部51全体を支えるため、商品パッケージ自体の強度に問題があった。また、台紙53の片側に電池50が収納されるため、多数の電池を収納する商品パッケージを

バランス良く吊り下げることが困難になるという問題があった。

そこで、本発明では、上述のような従来の問題を解決するために、吊り下げ時のバランスを良好に保つことができ、且つ十分な強度を有する商品パッケージを提供することを目的とする。

#### 発明の開示

本発明の商品パッケージは、吊り下げ用孔を有する吊り下げ部材と、物品を保持する保持体を具備する商品パッケージであって、前記保持体が、前記物品を収納するための第一のくぼみおよび第二のくぼみで構成される収納部、前記第一のくぼみおよび第二のくぼみを閉じて前記収納部を形成する第一のつば状部および第二のつば状部、ならびに前記第一のくぼみと第二のくぼみを連結し、かつ重ね合わせるように折り曲げ可能な折り曲げ部を有し、前記吊り下げ部材が、前記つば状部および前記くぼみで挟まれ、前記保持体が前記第一のくぼみと第一のつば状部の上部とを切断する第一の切断部、および前記第二のくぼみと第二のつば状部の上部とを切断する第二の切断部を有し、前記吊り下げ部材が、その上部と下部とを切断する第三の切断部を有し、前記第一、第二および第三の切断部が互いに異なる高さに設けられていることを特徴とする。

前記収納部が、前記吊り下げ部材の吊り下げ用孔を含む面の両側に形成されていることが好ましい。

前記第一の切断部および第二の切断部の一部が、切断後に前記保持体が開閉用つまみ部を形成する形状を有することが好ましい。

前記第一のつば状部および第二のつば状部で吊り下げ部材を挟む部分において、前記つば状部の一方が潰し用凸部、他方が前記凸部と嵌合する凹部を有し、前記吊り下げ部材が、前記凸部に対応する孔を有し、前記孔に前記潰し用凸部を通し、さらに前記潰し用凸部に前記凹部を嵌合

した状態で潰し用凸部を押し潰し、潰し用凸部が外方に広がるように変形して形成される係止部を前記孔および凹部に係止することにより前記吊り下げ部材を保持体に固定することが好ましい。

前記第一のつば状部および第二のつば状部の一方が凹部、他方が前記凹部に係合する凸部を有することが好ましい。

前記保持体の側面端縁部に折り返し部を有することが好ましい。

前記第一のくぼみおよび第二のくぼみが、その内側の左右側面に凹部を有し、前記吊り下げ部材が前記凹部に係合する凸部を有することが好ましい。

前記折り曲げ部が、前記第一のくぼみと第二のくぼみを連結する底面部、および前記底面部と前記くぼみとの境界に設けた前記くぼみを重ね合わせるように折り曲げ可能な一对の折れ線部からなることが好ましい。

前記底面部により前記収納部を形成した保持体を垂直に立てることが可能であることが好ましい。

#### 図面の簡単な説明

図 1 は、実施の形態 1 の電池パッケージの正面図である。

図 2 は、同電池パッケージの側面図である。

図 3 は、同電池パッケージの分解斜視図である。

図 4 は、吊り下げ部材と保持体を固定する前の潰し用凸部付近を示す概略縦断面図である。

図 5 は、吊り下げ部材と保持体を固定した後の係止部付近を示す概略縦断面図である。

図 6 は、同電池パッケージにおける保持体の正面図である。

図 7 は、同電池パッケージにおける吊り下げ部材の正面図である。

図 8 は、実施の形態 1 の開封後の電池パッケージの正面図である。

図 9 は、実施の形態 2 の電池パッケージの正面図である。

図 10 は、同電池パッケージの側面図である。

図 11 は、同電池パッケージの分解斜視図である。

図 12 は、従来の電池パッケージの斜視図である。

#### 発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の商品パッケージの実施の形態の一例として、複数の電池を収容した電池パッケージを説明する。

#### 実施の形態 1

図 1 ～ 3 を参照して、円筒型電池を 4 個収納する電池パッケージについて以下に説明する。

図 1 は本発明の円筒型電池 1 を 4 個並列に並べてシュリンクパックした包装部 1 a からなる単位パック 2 (図 3 参照) を収納する電池パッケージの正面図、図 2 は同電池パッケージの側面図、図 3 は同電池パッケージの分解斜視図である。

本発明の電池パッケージは、吊り下げ用孔 4 を有する吊り下げ部材 3 と、単位パック 2 を保持する保持体 8 とから構成される。保持体 8 は、単位パック 2 を収納する第一のくぼみ 11、および第二のくぼみ 12 を有し、保持体 8 を図 3 の矢印 X の方向に折り曲げることによって、くぼみ 11、12 を閉じて収納部を形成する。保持体 8 は、第一のつば状部 9 および第二のつば状部 10 と、くぼみ 11、12 を連結し、かつ重ね合わせるように折り曲げ可能な折り曲げ部 16 とを有する。

図 2 に示すように、電池パッケージの吊り下げ時に単位パック 2 の重量が吊り下げ部材 3 の両側にバランス良くかかるように、第一のくぼみ 11 および第二のくぼみ 12 により吊り下げ部材 3 が挟まれる。これに

より、吊り下げ時の電池パッケージのバランスを良好に保つことができる。

保持体 8 は、第一のつば状部 9 と第一のくぼみ 11 を切断する破断線からなる第一の切断部 20、および第二のつば状部 10 と第二のくぼみ 12 を切断する破断線からなる第二の切断部 21 を有する。また、吊り下げ部材 3 は、その上部 3a と下部 3c とを分離するための破断線からなる第三の切断部 6 を有する。そして、図 1 および開封後の電池パッケージを示す図 8 のように、保持体 8 を折り畳み、吊り下げ部材 3 を挟んで電池パッケージを構成した際に、第一の切断部 6、第二の切断部 20、および第三の切断部 21 は、互いに異なる高さになるように設けられている。このように切断部を段違いに設けることにより、吊り下げて展示される時の電池パッケージの強度を向上させることができる。

本発明の電池パッケージにおいて、吊り下げ部材 3 の上部 3a は第一のつば状部 9 と第二のつば状部 10 で挟まれ、下部 3c は第一のくぼみ 11 と第二のくぼみ 12 で挟まれている。また、吊り下げ部材 3 は、上部 3a と下部 3c との間に、くぼみ 12 の深さと同等の段差を形成する段差部 3b を有し、下部 3c は、くぼみ 12 の内面に沿って配される。すなわち、吊り下げ部材 3 の下部 3c は、単位パック 2 とともに収納部に収納される。

第一のつば状部 9 と第二のつば状部 10 が吊り下げ部材 3 の上部 3a を挟む部分において、第一のつば状部 9 は一对の潰し用凸部 14a を有し、第二のつば状部 10 は潰し用凸部 14a に嵌合する一对の凹部 14b を有する。吊り下げ部材 3 の上部 3a は、潰し用凸部 14a に対応する形状寸法的一对の孔 5 を有する。

吊り下げ部材 3 を保持体 8 に固定する際には、例えば、まず、孔 5 に潰し用凸部 14a を通し、吊り下げ部材 3 を介して潰し用凸部 14a を

凹部 1 4 b に嵌合させる（図 4 参照）。この状態で、矢印 Y で示すように、上方より潰し用凸部 1 4 a を凹部 1 4 b とともに押し潰し、図 5 に示すように、潰し用凸部 1 4 a を外方に広がるように変形させて係止部 1 5 a を形成する。また、凹部 1 4 b は、係止部 1 5 a を覆う凹部 1 5 b に変形する。このとき、係止部 1 5 a は、第二のつば状部 1 0 と吊り下げ部材 3 の上部 3 a を係止する。このような係止部 1 5 a が形成されるため、吊り下げ部材 3 が保持体 8 に強固に固定されている。

上述の方法により、電池パッケージの外観を良好に保ち、かつ強固に固定状態を維持することができ、手間やコストがかからないで済む。上述以外の固定方法として熱溶着等により一体化しても構わない。

電池パッケージを開封するためには、吊り下げ部材 3 の上部 3 a と保持体 8 とを両手で持ちながら切断部 6、2 0、および 2 1 を一度に切り離せばよい。そして、開封しやすいように切断部 2 0、2 1 により形成された一对の開閉用つまみ部 2 0 a、2 1 a を指でつまんで、保持体 8 を両側（図 8 における前後方向）に広げることにより電池 1 を取り出すことができる。切断部 6、2 0、および 2 1 を切り離した後の電池パッケージにおける保持体 8 は、図 8 に示すように電池 1 を保管するための容器として使用することができる。

図 3 および図 7 に示すように、吊り下げ部材 3 の下部 3 c には、吊り下げ部材 3 が保持体から外れないように、その両側に第二のくぼみ 1 2 の両側面に設けられた複数の凸部 1 2 a、1 2 b の間に係合する凸部 7 a、7 b を形成するのが好ましい。

そして、図 3 および図 6 に示すように、保持体 8 の第一のくぼみ 1 1 および第二のくぼみ 1 2 には、その両側面に電池 1 を安定して収納するために、電池の形状に対応した凸部 1 1 a、1 1 b、1 2 a、および 1 2 b を形成するのが好ましい。また、保持体 8 には、その側面端縁部



に折り返し部 22 を設けてもよい。これにより、電池パッケージの強度が向上する。

第一のつば状部 9 は凹部 9a を有し、第二のつば状部 10 が凹部 9a に係合する凸部 10a を有する。また、一对の凸部 10a は、その外側にそれぞれ溝部 10b を有し、凹部 9a は、その左右端部に溝部 10b にそれぞれ嵌合する凸部 9b を有する。保持体 8 を折り畳む際には、凸部 10a と凹部 9a および凸部 9b と溝部 10b を確実に嵌合させることにより、容器としての保持体 8 の変形を防ぐことができる。また、電池パッケージを開封した後も、保持体 8 は開閉自在であり、かつ安定した収納性を有する保管用の容器として用いることができる。

図 2、3 および 6 に示すように、折り曲げ部 16 が、第一のくぼみ 11 と第二のくぼみ 12 とを連結する底面部 17 を有する。また、折り曲げ部 16 は、底面部 17 とくぼみ 11、12 との境界に設けられ、くぼみ 11、12 を重ね合わせるように折り曲げ可能な一对の折れ線部 18、19 を有する。底面部 17 は、くぼみ 11、12 により形成される収納部の底部を構成する第三のくぼみ 13 を有する。これにより、この底面部 17 の底面を設置面として、電池パッケージを垂直に立てた状態で展示することもできる。

上述の吊り下げ部材 3 および保持体 8 には、ポリエチレンテレフタレート等の樹脂を用いることができる。これらが同じ材料の場合には、廃品回収等の処理を容易に行うことができる。また、収納された電池が見えるように少なくとも保持体 8 は透明であるのが好ましく、吊り下げ部材 3 には、これ以外に紙等を用いても構わない。

## 実施の形態 2

図 9 ～ 11 を参照して円筒型電池を 8 個収納する電池パッケージにつ

いて以下に説明する。

図 9 は本発明の円筒型電池 4 個を並列に並べてシュリンクパックした包装部 1 a からなる単位パック 2 (図 1 1 参照) を 2 個収納する電池パッケージの正面図、図 1 0 は同電池パッケージの側面図、図 1 1 は同電池パッケージの分解斜視図である。

図 9 ~ 1 1 に示すように、本実施の形態の電池パッケージは、吊り下げ時に 2 個の単位パック 2 の重量が吊り下げ部材 2 3 の両側にバランス良くかかるように、収納部が第一のくぼみ 3 1 および第二のくぼみ 3 2 により吊り下げ部材 2 3 の両側に形成され、くぼみ 3 1、3 2 のそれぞれに単位パック 2 が収納される。これ以外は、実施の形態 1 と同様の構成である。このように多数の電池を収納する場合においても吊り下げ時の電池パッケージのバランスを良好に保つことができる。

図 1 0 に示すように、保持体 2 8 に収納される 2 個の単位パック 2 は、電池 1 が互い違いになるようにずらして収納されている。これにより、安定した収納が可能となり、収納に必要なスペースを小さくできる。

#### 産業上の利用の可能性

以上のように本発明によれば、吊り下げ時のバランスを良好に保つことができ、且つ十分な強度を有する商品パッケージを提供することができる。

## 請 求 の 範 囲

1. 吊り下げ用孔を有する吊り下げ部材と、物品を保持する保持体を具備する商品パッケージであって、

前記保持体が、前記物品を収納するための第一のくぼみおよび第二のくぼみで構成される収納部、前記第一のくぼみおよび第二のくぼみを閉じて前記収納部を形成する第一のつば状部および第二のつば状部、ならびに前記第一のくぼみと第二のくぼみを連結し、かつ重ね合わせるように折り曲げ可能な折り曲げ部を有し、

前記吊り下げ部材が、前記つば状部および前記くぼみで挟まれ、

前記保持体が、前記第一のくぼみと第一のつば状部の上部とを切断する第一の切断部、および前記第二のくぼみと第二のつば状部の上部とを切断する第二の切断部を有し、

前記吊り下げ部材が、その上部と下部とを切断する第三の切断部を有し、

前記第一、第二および第三の切断部が互いに異なる高さに設けられていることを特徴とする商品パッケージ。

2. 前記収納部が、前記吊り下げ部材の吊り下げ用孔を含む面の両側に形成されていることを特徴とする請求の範囲第1項記載の商品パッケージ。

3. 前記第一の切断部および第二の切断部の一部が、切断後に前記保持体が開閉用つまみ部を形成する形状を有することを特徴とする請求の範囲第1項記載の商品パッケージ。

4. 前記第一のつば状部および第二のつば状部で吊り下げ部材を挟む部分において、前記つば状部の一方が潰し用凸部、他方が前記凸部と嵌合する凹部を有し、前記吊り下げ部材が、前記凸部に対応する孔を有し、

前記孔に前記潰し用凸部を通し、さらに前記潰し用凸部に前記凹部を嵌合した状態で潰し用凸部を押し潰し、潰し用凸部が外方に広がるように変形して形成される係止部を前記孔および凹部に係止することにより前記吊り下げ部材を保持体に固定することを特徴とする請求の範囲第 1 項記載の商品パッケージ。

5. 前記第一のつば状部および第二のつば状部の一方が凹部、他方が前記凹部に係合する凸部を有することを特徴とする請求の範囲第 1 項記載の商品パッケージ。

6. 前記保持体の側面端縁部に折り返し部を有することを特徴とする請求の範囲第 1 項記載の商品パッケージ。

7. 前記第一のくぼみおよび第二のくぼみが、その内側の左右側面に凹部を有し、前記吊り下げ部材が前記凹部に係合する凸部を有することを特徴とする請求の範囲第 1 項記載の商品パッケージ。

8. 前記折り曲げ部が、前記第一のくぼみと第二のくぼみを連結する底面部、および前記底面部と前記くぼみとの境界に設けた前記くぼみを重ね合わせるように折り曲げ可能な一对の折れ線部からなることを特徴とする請求の範囲第 1 項記載の商品パッケージ。

9. 前記底面部により前記収納部を形成した保持体を垂直に立てることが可能であることを特徴とする請求の範囲第 8 項記載の商品パッケージ。

FIG. 1

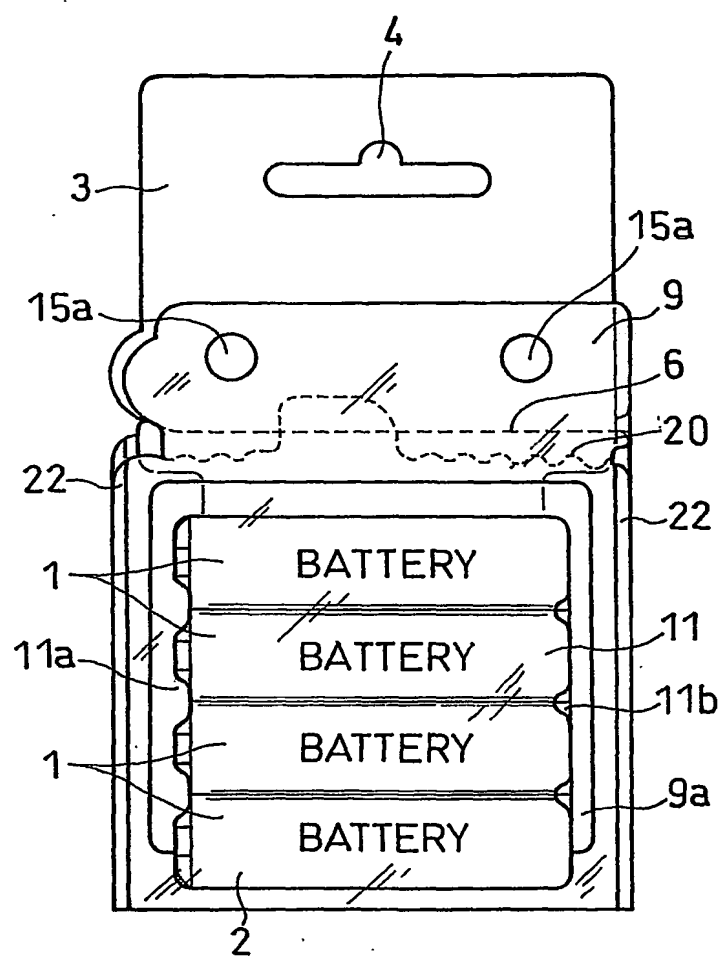


FIG. 2

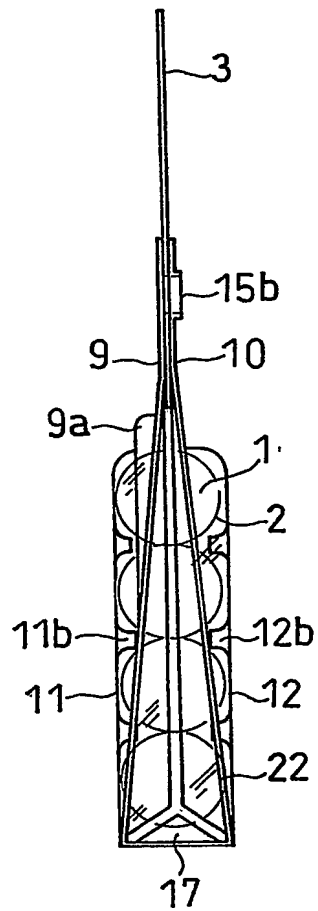


FIG. 3

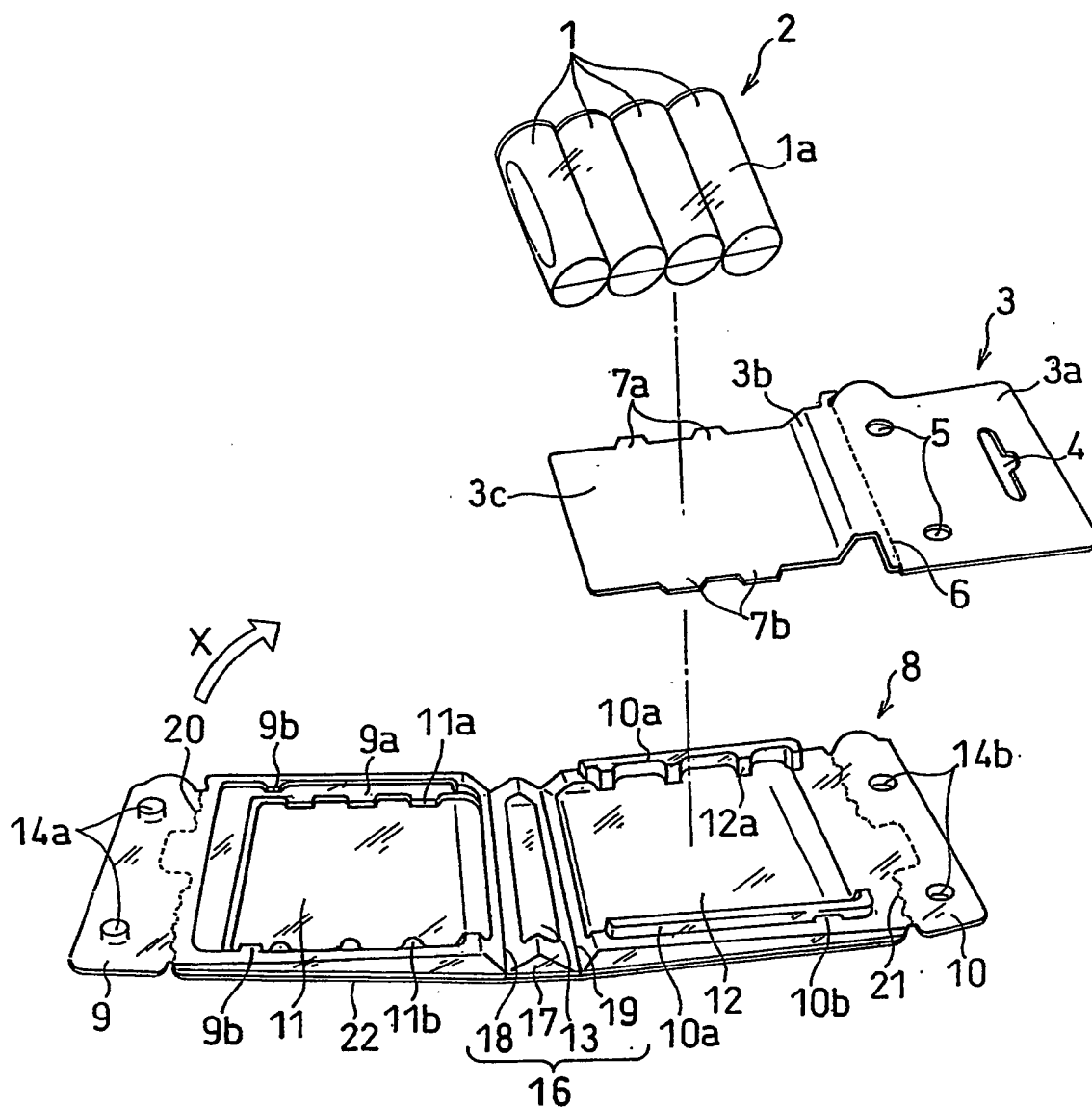


FIG. 4

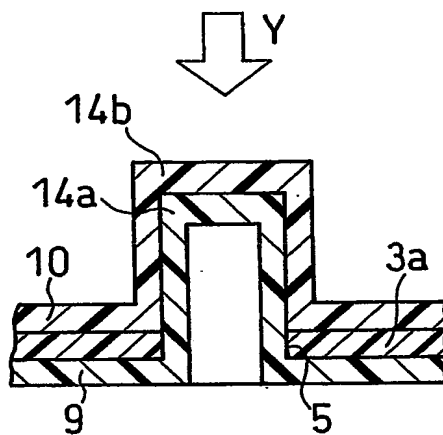


FIG. 5

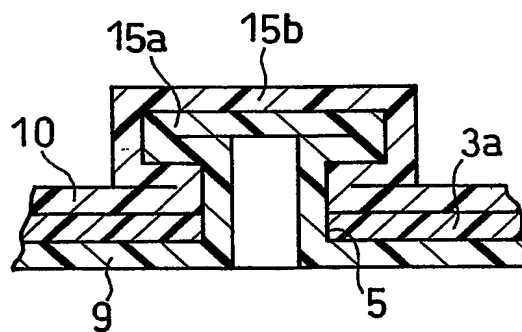




FIG. 6

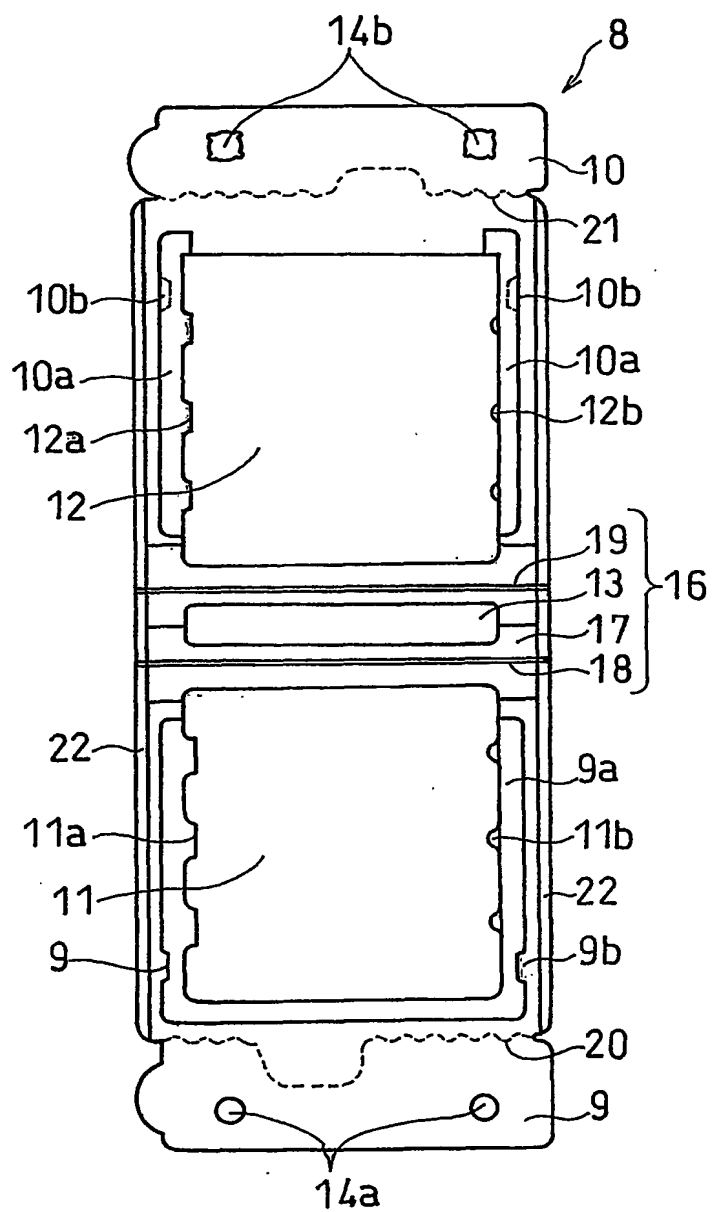


FIG. 7

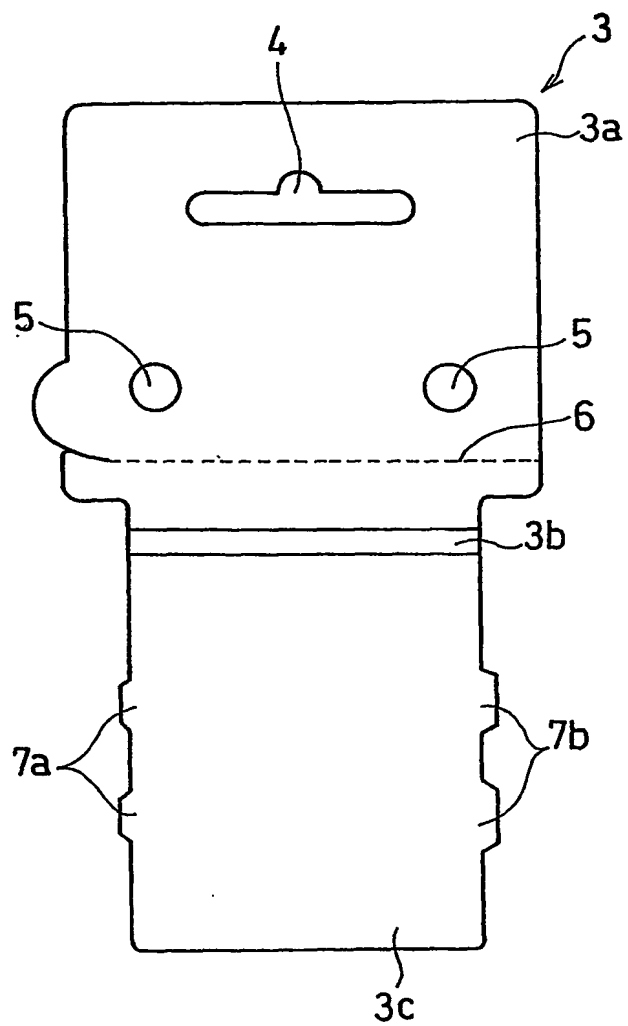


FIG. 8

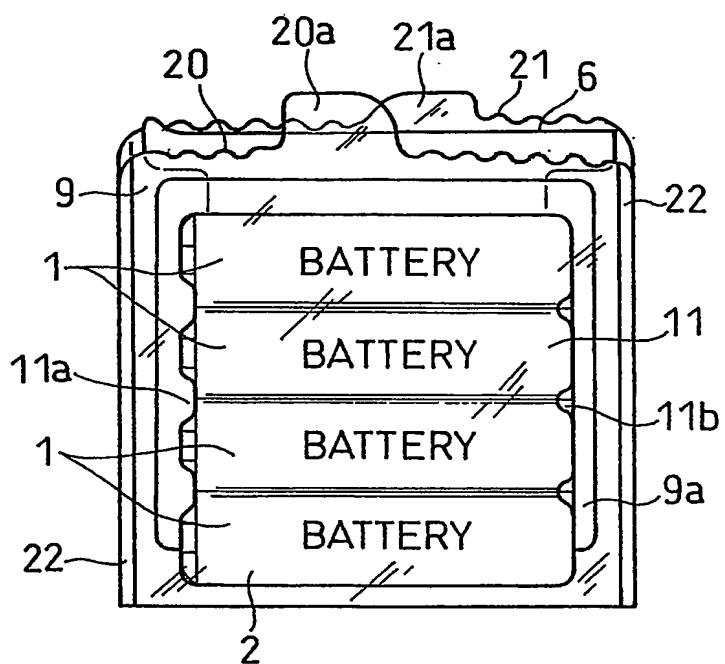
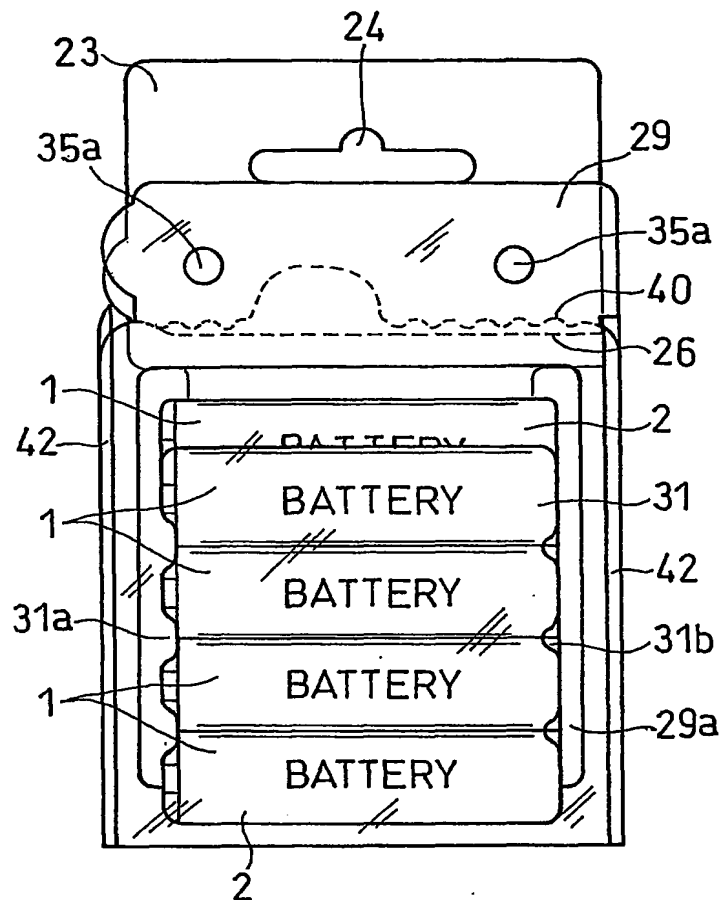


FIG. 9



9/11

FIG. 10

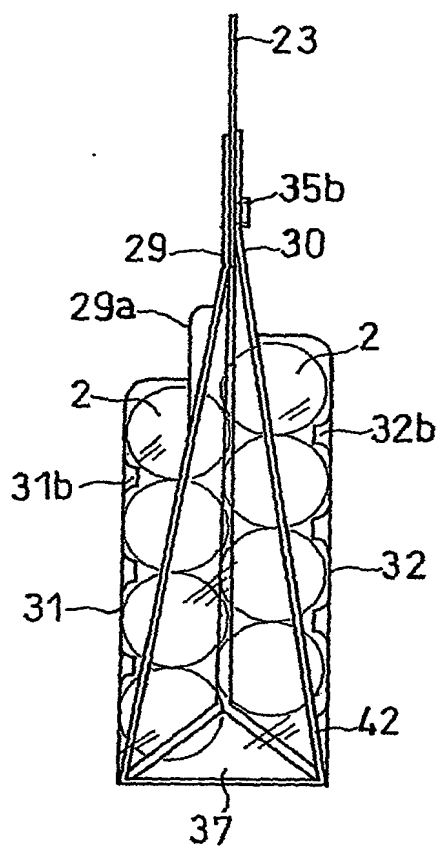
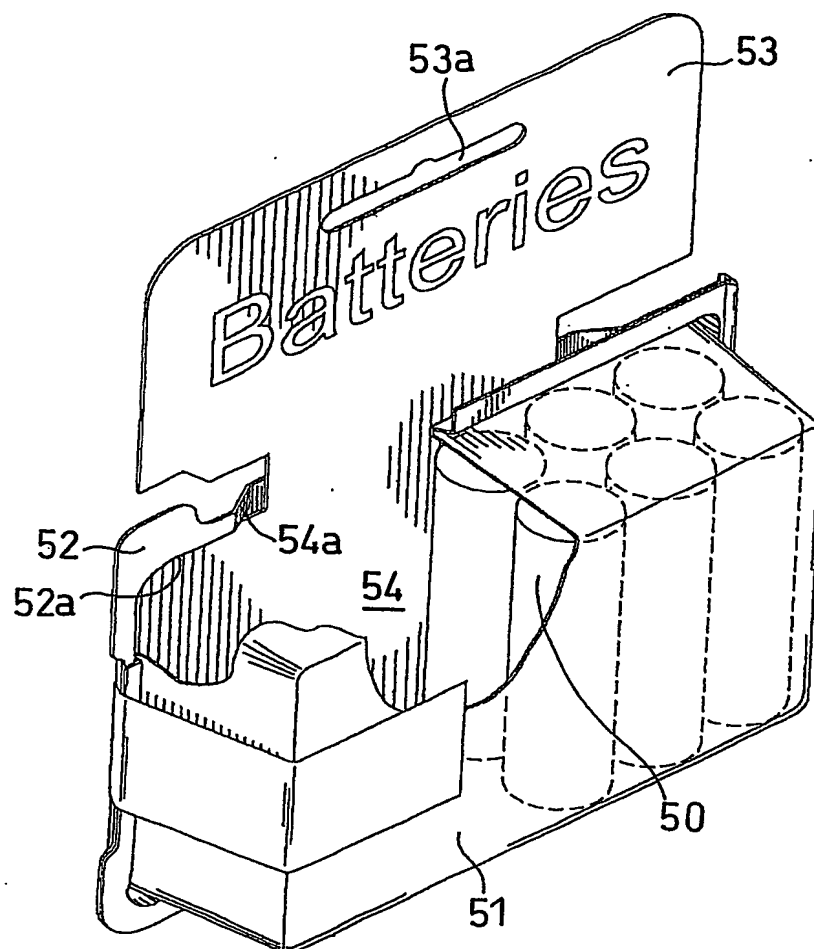




FIG. 12



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/16504

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
Int.Cl<sup>7</sup> B65D73/00, B65D75/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
Int.Cl<sup>7</sup> B65D73/00, B65D75/26

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2003  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2003 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 3085868 U (Yanase Waichi Kabushiki Kaisha), 24 May, 2002 (24.05.02), (Family: none)	1-9
A	JP 11-198965 A (Sony Corp.), 27 July, 1999 (27.07.99), (Family: none)	1-9
A	JP 3035557 U (Kyoei Sangyo Kabushiki Kaisha), 28 March, 1997 (28.03.97), (Family: none)	1-9
A	JP 63-152563 A (Kabushiki Kaisha Tobi), 25 June, 1988 (25.06.88), (Family: none)	1-9

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search  
31 March, 2004 (31.03.04)

Date of mailing of the international search report  
13 April, 2004 (13.04.04)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.



A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl <sup>7</sup> B65D73/00, B65D75/26		
B. 調査を行った分野		
調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl <sup>7</sup> B65D73/00, B65D75/26		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの		
日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2003年 日本国登録実用新案公報 1994-2003年 日本国実用新案登録公報 1996-2003年		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 3085868 U (柳瀬ワイチ株式会社) 2002.05.24, (ファミリーなし)	1-9
A	JP 11-198965 A (ソニー株式会社) 1999.07.27, (ファミリーなし)	1-9
A	JP 3035557 U (協永産業株式会社) 1997.03.28, (ファミリーなし)	1-9
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日	
31.03.04	13.4.2004	
国際調査機関の名称及びあて先	特許庁審査官 (権限のある職員)	
日本国特許庁 (ISA/JP)	石田 宏之	
郵便番号100-8915	3N 9258	
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	電話番号 03-3581-1101 内線 6250	

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 63-152563 A (株式会社 トービ) 1988.06.25, (ファミリーなし)	1-9